ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

SYNTHÈSES DE PHARMACIE ET DE CHIMIE



PARIS
F. PICHON, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,
14, rue Cujas, 14

SYNTHÈSES
N° 40

DE PHARMACIE
ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

le janvier 1877.

Pour obtenir le Diplôme de Pharmacien

PAR

E. BARON

Né à Beinheim (Bas-Rhin.)





PARIS

F. PICHON, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

30, rue de l'Arbalète et 14, rue Cujas

1877

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE

DE PARIS

MM. Chatin, Directeur.
Bussy, Directeur honoraire.

ADMINISTRATEURS :

MM. Chatin, Directeur.
Bouis, Professeur.
Baudrimont, Professeur.

PROFESSEURS :

MM.	Chatin. . . .	Botanique.
	Milne-Edwards.	Zoologie.
	Chevalier. . .	Pharm. galénique.
	Planchon. . .	Histoire naturelle des médicaments.
	Bouis.	Toxicologie.
	Baudrimont . .	Pharmac. chimique.
	Riche.	Chimie inorganique.
	Leroux. . . .	Physique.
	Jungfleisch. .	Chimie organique.

PROFESSEURS DÉLEGUÉS
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

MM. Régnauld.
Baillon.

PROFESSEUR HONORAIRE

MM. Caventou.
Berthelot.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. G. Bouchardat.
Bourgoin.

MM. J. Chatin.
Marchand.

M. Chapelle, *Secrétaire.*

SYNTHÈSES
DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE

ACIDE CHLORHYDRIQUE DISSOUS.

SOLUTION AQUEUSE D'ACIDE CHLORHYDRIQUE

Acidum chlorhydricum aquâ solutum.

$HCl + Aq.$

℞	Sel marin......................	750
	Acide sulfurique................	750

Introduisez le sel dans un grand matras que vous placerez sur un bain de sable, et au col duquel vous adapterez deux tubes, l'un courbé en S et évasé en forme d'entonnoir à sa partie supérieure, l'autre recourbé en siphon, qui se rendra dans un appareil de Woulf composé d'un flacon dit de lavage, contenant 100 grammes d'eau, et de deux flacons, dans chacun desquels il y aura 500 grammes d'eau distillée. Ces flacons ne devront être remplis d'eau qu'aux deux tiers au plus, en raison de l'augmentation de volume que le liquide éprouve, à mesure qu'il se sature. Les deux derniers devront être placés séparément dans de petites terrines de grès, et entourés d'eau que vous maintiendrez froide pendant tout le temps de l'opération. Les tubes destinés à conduire le gaz dans l'eau plongeront à peine dans le liquide.

L'appareil étant ainsi disposé et muni de tubes de sûreté, versez peu à peu dans le matras l'acide sulfurique étendu d'eau. Chauffez ensuite modérément le bain de sable, et augmentez le feu par degrés, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de dégagement.

L'eau du premier flacon se saturera de gaz et prendra une couleur jaunâtre; celle du second et du troisième flacon se convertira en une solution d'acide chlorhydrique très-pure et incolore, qui devra marquer 1,17 au densimètre.

A + 20° et à 0^m,860 volumes ou aux 74 centièmes du poids de l'eau. L'acide chlorhydrique pur ne doit décolorer ni le sulfate d'indigo, ni le permanganate de potasse.

TARTRATE DE POTASSE ET D'ANTIMOINE.

$KOSbO^3,C^8H^4O^{10},2HO = 350,1.$

ÉMÉTIQUE, TARTRE STIBIÉ.

Tartras, stibico-potassicus.

℞	Bitartrate de potasse	200
	Oxyde d'antimoine par voie humide.	150

Mêlez le bitartrate de potasse et l'oxyde d'antimoine avec une quantité suffisante d'eau bouillante pour former une pâte liquide. Abandonnez le tout pendant vingt-quatre heures; ajoutez le reste de l'eau, et faites bouillir pendant une heure, en ayant soin de remplacer l'eau au fur et à mesure qu'elle s'évapore. Filtrez et concentrez la liqueur, jusqu'à ce qu'elle marque 1,21 au densimètre. Laissez refroidir; l'émétique cristallisera. On obtient de nouveaux cristaux par l'évaporation des eaux mères.

Le tartrate double de potasse et d'antimoine cristallise en octaèdres qui s'effleurissent à l'air. Il possède une saveur âcre et désagréable. Il exige, pour se dissoudre, un peu moins de 2 parties d'eau bouillante, et 14 parties d'eau froide. La solution aqueuse rougit faiblement le papier de tournesol; traitée par l'acide sulfhydrique, elle donne lieu à un précipité rouge orangé.

NITRATE ACIDE DE DEUTOXYDE DE MERCURE.

NITRATE DE MERCURE LIQUIDE.

Nitras hydrargyricus acido nitrico solutus.

Mercure........................	100
Acide nitrique officinal à 1,42.	150
Eau distillée....................	50

Faites dissoudre le mercure dans l'acide nitrique et l'eau préalablement mélangés, et évaporez la dissolution jusqu'à ce qu'elle soit réduite aux trois quarts de son poids primitif, c'est-à-dire à 225 grammes.

Le nitrate acide de mercure est un liquide dense et très-caustique; la potasse le précipite en jaune.

OXYDE ROUGE DE FER.

$Fe^2O^3 = 80$.

COLCOTHAR.

Oxydum ferricum igne paratum.

♃ Sulfate de fer..................	500

Desséchez le sel dans une chaudière de fonte; mettez le résidu daas un creuset de terre, et chauffez jusqu'à ce que la masse ne dégage plus de vapeurs; retirez du feu. Pulvérisez la masse rouge qui provient de cette opération, et lavez-la à l'eau bouillante, jusqu'à ce que les eaux de lavage n'entraînent plus rien. Broyez alors très-finement sur le porphyre, faites sécher et conservez pour l'usage.

ACIDE ACÉTIQUE CRISTALLISABLE.

ACIDE ACÉTIQUE PUR.

Acidum acetiquum purum.

℞	Acétate de soude................	625
	Acide sulfurique................	250

Placez l'acétate de soude dans une capsule de porcelaine, au bain de sable, et chauffez-le graduellement, de manière à lui faire perdre la totalité de l'eau qu'il renferme. Pulvérisez la masse dès qu'elle est refroidie, et introduisez-la dans une cornue tubulée de deux litres environ de capacité, à laquelle vous ajouterez une allonge et un ballon récipient. Versez alors l'acide sulfurique par la tubulure de la cornue, et bouchez immédiatement. Le mélange s'échauffe, et une partie notable de l'acide acétique passe à la distillation. Lorsque le dégagement commence à se ralentir, chauffez peu à peu la cornue en évitant de produire des soubresauts, jusqu'à ce que vous ayez recueilli 180 gr. environ de produit distillé. Rectifiez enfin ce produit en le distillant une seconde fois sur de l'acétate de soude bien desséché.

L'acide acétique cristallisé en lames qui restent solides jusqu'à la température de + 16°, à cette température il entre en fusion et forme un liquide incolore, dont la densité est 1,063. Il est soluble en toute proportion dans l'eau, et donne lieu, dans ce cas, à une contraction particulière. Le maximum de densité correspond au mélange formé par 1 équivalent d'acide acétique pour 2 équivalents d'eau.

EXTRAIT DE GENTIANE.

Extractum gentianæ.

℞	Gentiane pulvérisée grossièrement.	500

Réduisez la racine en poudre grossière que vous humecterez avec

la moitié de son poids d'eau. Après douze heures de contact, introduisez le mélange dans un appareil à déplacement; lessivez avec l'eau distillée froide, et arrêtez l'écoulement de la liqueur aussitôt qu'elle passera peu concentrée. Chauffez celle-ci au bain-marie, et passez pour séparer le coagulum qui s'est formé. Evaporez jusqu'en consistance d'extrait mou.

PATE PECTORALE.

Massa pectoralis.

℞	Espèces pectorales...............	25
	Gomme arabique................	750
	Sucre	500
	Eau de Laurier-cerise............	25
	Extrait d'opium..................	0.5

Faites une infusion des fleurs pectorales dans l'eau ; servez-vous de la colature pour y faire fondre au bain-marie la gomme préalablement lavée et égoutée ; passez à travers une toile serrée. Ajoutez le sucre et l'extrait d'opium dissous dans l'eau distillée, et continuez l'opération comme il a été dit pour la pâte de jujubes.

100 grammes de cette pâte contiennent environ 0gr, 03 (trois centigrammes) d'extrait d'opium.

POMMADE ÉPISPASTIQUE VERTE.

Pomatum viride cum Cantharidibus.

Cantharides en poudre fine..........	10
Onguent populéum..................	280
Cire blanche........................	40

Faites bouillir la cire à une douce chaleur avec l'onguent populéum ; ajoutez les cantharides, et agitez jusqu'à ce que la pommade soit en partie refroidie.

ONGUENT BASILICUM.

℞	Poix noire......................	75
	Colophane......................	75
	Cire jaune......................	75
	Huile d'olive....................	300

Faites liquéfier à une douce chaleur la poix noire et la colophane; ajoutez la cire et l'huile. Quand le mélange sera fondu, passez-le à travers une toile et agitez l'onguent jusqu'a ce qu'il soit presque entièrement refroidi.

EMPLATRE SIMPLE.

Emplastrum simplex.



℞	Axonge......................	500
	Litharge en poudre............	500
	Huile d'olive..................	500

Mettez dans une grande bassine de cuivre l'axonge, l'huile d'olive et l'eau ; faites liquéfier; ajoutez la litharge en la faisant passer à travers un tamis, et remuez avec une grande spatule de bois pour obtenir un mélange exact. Tenez l'eau en ébullition, en agitant continuellement les matières avec la spatule, jusqu'à ce que l'oxyde de plomb ait tout à fait disparu, et que la masse ait acquis une couleur blanche uniforme et une consistance solide, ce dont vous vous assurerez en jetant une petite quantité de matière emplastique dans l'eau froide, et en la pétrissant entre les doigts. Alors laissez refroidir, jusqu'à ce que la masse soit maniable, et, tandis que l'emplâtre est encore chaud et mou malaxez pour séparer l'eau, et roulez en magdaléons.

Paris. — Imprimerie F. PICHON, 51, rue des Feuillantines

IMPRIMERIE SPÉC ALE DES THÈSES ET SYNTHÈSES
F. Pichon, 51, rue des Feuillantines.

